

Введение. Типологическая структура традиционного сельского жилища провинции Хэнань, имеющая общие черты с жилищем всего Китая, формировалась под влиянием многочисленных факторов, которые по-прежнему продолжают оказывать влияние на процессы, формирующие характер жилища в сельской местности. Наиболее распространенный тип народного жилища – жилой комплекс “сыхэюань”, отдельные элементы представляют собой самостоятельные объемно-планировочные элементы, удобные как для отдельного строительства, так и для соединения в многоэлементные блок-схемы. В связи с этим проектную документацию на объекты сельского жилищного строительства целесообразно и экономически перспективно разрабатывать используя по сути традиционный метод блок-модульного проектирования.

Объект и методика исследований. Природно-климатические, исторические, социально-экономические условия содействовали формированию в провинции Хэнань устойчивой объемно-планировочной композиции сельского жилого комплекса “сыхэюань” (дословно – “квадратный двор”) [1]. В зависимости от состава основных компонентов и местных особенностей можно выделить три основных типа таких комплексов:

Тип 1. “Чианюанши” – планировочная схема усадьбы определяется размещением жилого дома в глубине усадьбы. Достоинство этой планировочной схемы основывается на традиционном стремлении обеспечить главному жилому помещению наилучшее освещение солнцем при одновременной защите от ветра и широкие возможности для формирования уютного укрытого пространства для жизни семьи. Недостаток: не самые лучшие санитарно-гигиенические условия.

Тип 2. “Хоюанши” – планировочная схема усадьбы определяется размещением жилого дома рядом с улицей. Достоинство: хорошая ориентация главного помещения, по-прежнему имеется возможность для создания уютного укрытого пространства с помощью внутреннего двора. Недостаток: размещение главного жилого дома рядом с улицей, что делает его помещения доступными для шума.

Тип 3. “Чианхоуанши” – планировочная схема усадьбы определяется размещением жилого дома в центре усадьбы. Достоинство: двор разделен на передний и задний. Передний двор предназначен для хозяйственной и производственной деятельности, задний двор создается специально для отдыха. Недостаток: требуется значительно больше территории, чем для других типов усадеб.

Традиционная усадьба “сыхэюань” обязательно обнесена глухими кирпичными или глинобитными стенами, которые одновременно являлись и стенами помещений. Сооружения, формирующие усадьбу, размещаются по периметру открытого двора. Главный дом (“танву”) расположен поперек оси “север-юг”. В нем находятся жилые помещения, предназначенные для старших в семье. Дома с восточной и западной сторон двора – флигеля (“сянфан”). Дом с южной стороны, напротив главного дома, – флигель, обычно хозяйственного назначения (“даоцзоу”) [2, 3]. Постройки и связи между ними создавали среду, характеризующуюся замкнутостью и наличием четкого композиционного ядра – двора. Во внешних стенах двора и строений, за исключением “чианхоуанши”, нет окон и проходов, соединяющихся с улицей. Ворота во двор всегда единственные, в дополнение к ним может быть устроен только с противоположной стороны проход или проезд для удобной связи с земельным наделом. Наиболее распространено устройство ворот с южной стороны.

В разных вариантах планировочных решений усадебных комплексов “сыхэюань” находит материальное воплощение характерная китайской архитектуре философия формирования среды обитания,

как стремления к созданию гармоничной модели Мира. Каждый из типов усадеб может быть разделен на подтипы, особенности которых определяют функциональные требования сельскохозяйственно-го производства и социально-экономический уровень хозяйств. Это влияет на размеры территории, занимаемой усадьбой, размеры и типологию строений на ней, на возможности формирования на усадьбе специфических функциональных зон, например, зоны отдыха в виде фрагмента небольшого парка.

Первый тип (“чианюанши”) является самым распространенным решением сельского жилища, который не претерпел серьезных изменений, так как идеально соответствовал социальным условиям жизни китайской деревни, как в прежние времена, так и в последние десятилетия.

В “чианюанши” может быть выделено 4 подтипа (рис. 1).

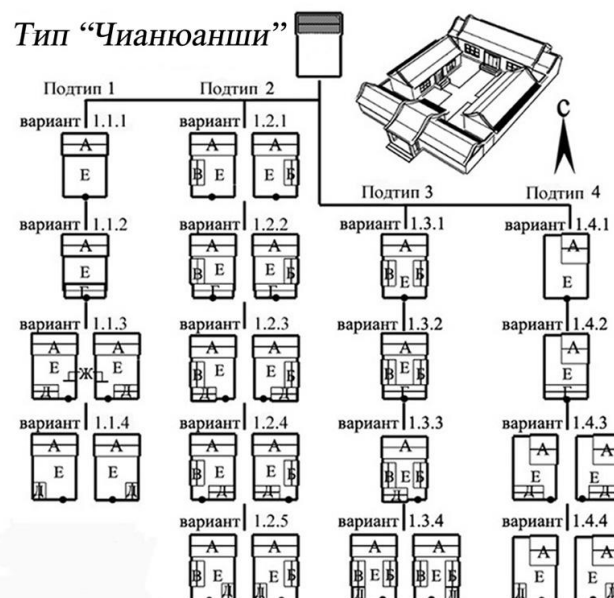


Рис. 1. Планировочные схемы усадеб “сыхэюань” с жилым домом, расположенным в глубине усадьбы (“чианюанши”): А – жилой дом; Б – восточный флигель; В – западный флигель; Г – хозяйственная постройка 1 типа (кухня, кладовая, сени, ворота); Д – хозяйственная постройка 2 типа (кухня или кладовая, или комната для работников, или хлев); Е – двор; Ж – инби; • – ворота

1. Первый подтип включает только главный жилой дом, иногда хозяйственные постройки. Если раньше такая структура была характерна для усадеб малоимущих слоев крестьянства, то последние годы она получает все большее распространение в связи с демографическими изменениями (уменьшение численности семей) и из-за стремления использовать современные планировочные решения (2–3 этажный главный дом). Достоинство данного подтипа – свободное пространство двора.

Основной вариант этого подтипа: имеется только главный жилой дом, который используется также и для разных функций – кухня, склад, мастерская и т. д. (вариант 1.1.1). Развитие эта схема получает с появлением хозяйственной постройки напротив жилого дома (вариант 1.1.2). Устройство въездных ворот – с южной стороны, с размещением в углу. Во дворе перед воротами обычно возводят

“инби”, – невысокую каменную стену-ширму, прикрывающую пространство двора при открытых воротах (вариант 1.1.3) [4]. “Инби” обычно декорировано орнаментальной резьбой по камню или домашними растениями. Вариант этого подтипа с небольшой хозяйственной постройкой в одном из углов делает двор слишком открытым (вариант 1.1.4).

2. Второй подтип основывался на появлении в структуре усадьбы одного из флигелей “сянфан” и реализовывался как без хозяйственной постройки – “даоцзоу”, хотя отсутствие склада и кухни осложняет выполнение бытовых процессов (вариант 1.2.1), так и с ее наличием (вариант 1.2.2). Наиболее распространены планировочные решения с устройством въездных ворот не по центру “даоцзоу”, а в юго-западном (реже – в юго-восточном) углу (вариант 1.2.3). Создание таких планировочных структур возможно при наличии достаточного по размерам земельного участка, поэтому данная схема получила дальнейшее развитие в связи с отказом от блокировки флигелей с хозяйственной постройкой и с обеспечением их самостоятельного объемного решения (вариант 1.2.4). Стремление к более открытой композиции реализовывалось уменьшением размеров “даоцзоу”, что позволяло еще больше отодвинуть его от “сянфана” и вернуться к устройству ворот по центру усадьбы (вариант 1.2.5).

Достоинство всех вариантов этого подтипа: рациональная структура пространства, соответствующего жизни небольшой по численности семьи (5–6 чел.), что особенно присуще современному историческому периоду.

3. Третий подтип “чианюанши” формировался с использованием двух флигелей “сянфан”, которые располагались по восточной и западной сторонам двора. Такой планировочный подтип обычно обеспечивал жизненные процессы большой семьи, численностью более 6 человек. В зависимости от размеров участка жилые дома могут занимать на такой усадьбе до 2/3 ее территории.

Такой подтип характеризуется следующими вариантами: наличие только главного жилого дома в глубине усадьбы и флигеля по сторонам двора (вариант 1.3.1); с дополнением напротив главного жилого дома хозяйственной постройки (вариант 1.3.2); с наиболее используемым размещением въездных ворот в юго-восточном (реже – в юго-западном) углу и формированием непосредственно перед воротами отдельного маленького дворика (вариант 1.3.3); с размещением хозяйственной постройки в углу, а ворот – как можно ближе к центру (вариант 1.3.4).

4. Четвертый подтип основан на композиционном и функциональном главенстве главного жилого дома. Он вообще на усадьбе может быть единственным строением (вариант 1.4.1). Флигеля отсутствуют, композиция может быть дополнена хозяйственной постройкой (вариант 1.4.2), с разным размещением ее (вариант 1.4.3) и въездных ворот (вариант 1.4.4).

Развитие данного подтипа усадьбы в сельской местности провинции Хэнань получил в конце XX – начале XXI вв. [5]. Это стало возможным в связи с укрупнением размеров жилого дома и решением его структуры в 2-3 этажа, что позволило формировать в одном объеме пространства для выполнения разных функций. Пространство двора освободилось от строений, двор стал более свободным и одновременно сложнее структурированным в связи с тем, что утрачивает при данной компоновке усадьбы свою традиционно квадратную или близкую к ней форму плана. Такая форма плана предоставляет больше возможностей для деления двора на разные функциональные зоны.

Второй тип сельских усадеб (“хоуяюанши”) может быть разделен на 5 подтипов. В принципах их компоновки используются те же решения, как и в предыдущем типе – “чианюанши”. Но измененное размещение основного акцента – главного жилого дома “танву” внесло существенные коррективы в приемы формирования архитектуры такой усадьбы. Постановка жилого дома рядом с улицей сделало внутренний двор еще более закрытым для посторонних. Но организация хозяйственной деятельности в некоторых случаях, прежде всего, в зависимости от возможности обеспечить рациональную связь территории самой усадьбы с земельным наделом, потребовала создание вторых въездных ворот на усадьбу, что было невоз-

можно в рассматривавшейся ранее планировочной схеме. А само “танву” стало компонентом ансамбля улицы, что существенно повлияло на архитектурно-художественные средства, используемые для организации его объема и фасадов. Важным фактором архитектуры стали выходящие на улицу окна и ворота, которые уже являются не просто въездом на территорию усадьбы с превалированием хозяйственных функций, а входом в главное жилое здание усадьбы, неизбежно выполняя и функции представительности (рис. 2).

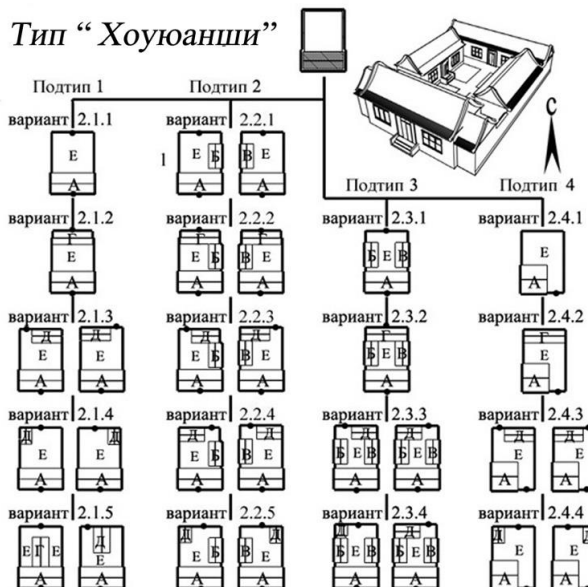


Рис. 2. Планировочные схемы усадеб “сыхэюань” с жилым домом, расположенным рядом с улицей (“хоуяюанши”): А – жилой дом; Б – восточный флигель; В – западный флигель; Г – хозяйственная постройка 1 типа (кухня, кладовая, сени, ворота); Д – хозяйственная постройка 2 типа (кухня или кладовая, или комната для работников, или хлев); Е – двор; ● – ворота

1. Первый подтип усадьбы формируется с использованием только главного жилого дома, причем, в современных вариантах его этажность повышается до 2-3 этажей, что создает дополнительные возможности для более активного участия его в формировании ансамбля улицы (вариант 2.1.1). Введение в структуру усадьбы хозяйственной постройки позволяет разделить функциональные процессы и сделать ансамбль усадьбы более сложным (вариант 2.1.2). Устройство вторых ворот возможно лишь при наличии проезда или собственного земельного участка, примыкающего непосредственно к усадьбе с северной стороны (варианты 2.1.3 и 2.1.4). Предпочтение в организации въезда отдается северо-западному (реже – северо-восточному) углу. В усадьбах типа “чианюанши” такой элемент, как “инби” не используется. Но размещение главного въезда по центру “танву” обязательно сохраняется. Стремление разделить пространство двора на участки разного функционального назначения порой решалось с помощью постановки хозяйственной постройки в центре двора в виде отдельного объема или с примыканием к жилому дому (вариант 2.1.5).

2. Второй подтип данной планировочной схемы формировался с использованием жилого флигеля по одной из сторон двора при разных связях его с хозяйственной постройкой (варианты 2.2.1 – 2.2.5). Для этой композиционной схемы характерны те же особенности, как и в предыдущем подтипе. Здесь также по мере расширения набора построек происходит переход к более сложной планировочной организации дворика, с выделением в его составе специального участка перед вторыми воротами и с отказом от простой формы плана двора.

3. Третий подтип основан на использовании двух жилых флигелей, что неизбежно повышает плотность застройки территории усадьбы (варианты 2.3.1 и 2.3.2). В ряде случаев двор превращается в достаточно узкое, стесненное пространство, что вынуждало искать

пути за счет изменения параметров строений менять не только конфигурацию традиционной формы двора, но и делить его на 2 части (варианты 2.3.3 и 2.3.4).

4. Четвертый подтип основывается на размещении дома не вдоль всего уличного фасада усадьбы, а только в ее юго-западном углу и с устройством ворот в юго-восточном углу (вариант 2.4.1). При этом хозяйственная постройка при необходимости получает разные варианты решения (варианты 2.4.2 – 2.4.4). Этот подтип в большей мере связан с образом жизни состоятельных слоев населения и в рядовой сельской застройке использовался крайне редко. Но исследования сельских населенных пунктов показывают, что в последние десятилетия этот подтип планировочной схемы получает все более широкое распространение. Основой для этого становятся перемены в экономике страны и, как следствие, – улучшение материального благосостояния сельского населения. Одновременно появляется больше возможностей за счет выявления объемной композиции основного элемента усадьбы – жилого дома, особенно при структуре здания в 2–3 этажа, влиять на формирование индивидуальных особенностей застройки населенного пункта.

Третий тип усадеб – “чианхоуяанши” редко использовался в застройке сельских поселений и больше связан с культурой города. Основная его особенность заключается в том, что постройка “танву” посреди участка позволяла формировать не один двор, как во всех предыдущих вариантах, а два (передний, на котором присутствие посторонних людей допускалось, и задний – только для членов семьи). Крестьянское хозяйство не могло выделить часть двора для формирования особой функциональной зоны, связанной с отдыхом (сад, бассейн и т.д.), и, тем более, для создания небольшого парка, хотя он и являлся неотъемлемым элементом китайской культуры. При этом использовались 2 композиционных решения: оба двора были изолированы друг от друга или соединялись. В большинстве случаев такие планировочные схемы характеризуются реализацией на усадьбе незначительных по объему и видам хозяйственных функций, в связи с чем хозяйственные строения невелики по размерам. Въезд на территорию усадьбы всегда размещали в центре стены, выходившей на улицу. В этом типе усадеб, который формировался без боковых жилых флигелей “сянфан”, можно выделить 4 подтипа (рис. 3).

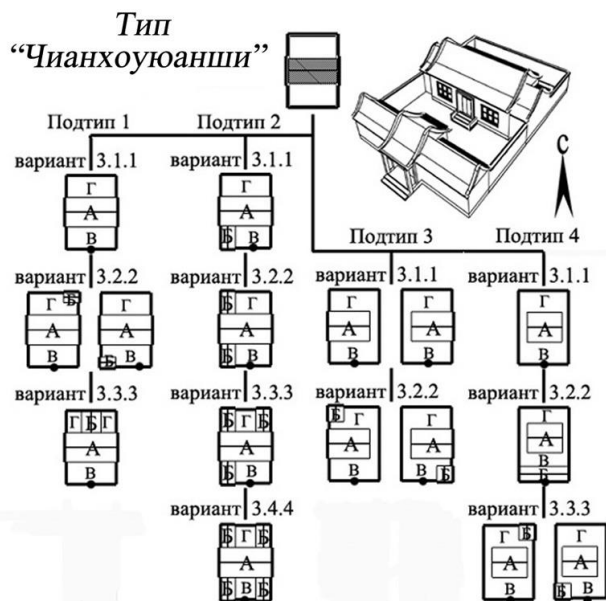


Рис. 3. Планировочные схемы усадеб “сыхэюань” с жилым домом, расположенным в центре усадьбы (“чианхоуяанши”): А – жилой дом; Б – хозяйственная постройка 1 типа (кухня, кладовая, сени, ворота); В – передний двор; Г – задний двор; ● – ворота

1. **Первый подтип** основывается на реализации исключительно функции проживания. Хозяйственное строение или отсутствует (вариант 3.1.1), или незначительно по своим размерам (вариант 3.1.2). Редко используемое решение, основанное на размещении хозяйственной постройки за “танву”, с блокировкой с ним по центру по оси “север-юг”, позволяло разделить задний двор на два парка (вариант 3.1.3). Но реализация такого решения требовала значительного поперечного размера участка усадьбы.

2. **Второй подтип** реализовывался при развитой хозяйственной деятельности на усадьбе; хозяйственные постройки располагали с западной или восточной стороны переднего или заднего двора, а иногда и в обоих дворах (варианты 3.1.1 – 3.1.4).

3. **Третий подтип** формировался иным расположением жилого дома, который занимал уже не все пространство от восточной стены усадьбы до западной, оставляя с одной из сторон достаточно широкий проезд. Длина “танву” была меньше поперечного размера усадебного участка (вариант 3.3.1). Такое решение позволяло соединить оба двора. Включение в композицию небольшой хозяйственной постройки позволяло не только решать вопросы функционирования хозяйства, но и создавало условия для усложнения пространственной организации (вариант 3.3.2).

4. **Четвертый подтип** основывается на применении иных планировочных решений “танву”, который, располагаясь в центре усадьбы, получал параметры значительно меньше поперечного размера усадьбы (вариант 3.4.1). Такая его постройка позволяла сделать проезды, соединяющие дворы с обеих сторон жилого дома. Данная композиционная схема предоставляла больше возможностей использовать разнообразные планировочные решения самого жилого дома, так как стало возможным оконные проемы размещать в стенах, которые во всех предыдущих типах “сыхэюань” были глухими. Появление хозяйственной постройки в данной планировочной схеме могло быть разным (варианты 3.4.2 и 3.4.3).

Анализ всех вариантов планировочных решений усадьбы “сыхэюань” позволяет выявить основную особенность формирования их структур: закрепление за конкретными функциональными блоками совершенно определенных мест на территории усадьбы. Объемная самостоятельность каждого блока позволяла осуществлять строительство усадьбы по частям, оптимально учитывать потребности хозяйства. Эта же самостоятельность содействовала выработке определенных стереотипов архитектурно-художественных решений каждого блока. Само использование модулирования при создании комплекса усадьбы “сыхэюань” на основе применения блоков разного функционального назначения имело прогрессивное значение, так как позволяло ориентироваться на апробированные многовековой практикой решения и достигать целостности традиционных художественных образов сельских усадеб и селений в провинции Хэнань.

Заключение

1. Классификация планировочных решений сельских усадебных комплексов “сыхэюань” в провинции Хэнань раскрывает особенности развития их структур, многообразие которых основывается на своеобразной модульности формирования планировочных схем и использовании приемов комбинаторики, что позволяет учитывать экономические возможности отдельных хозяйств и обеспечивать целостность архитектурно-художественных образов сельских поселений.
2. Отдельные блоки (“танву”, “сянфан”, “даоцзоу”, “инби”, двор), занимая определенные места в структуре усадьбы с обязательным соблюдением ориентации по оси “юг-север”, обеспечивали планировочной структуре усадебного комплекса оптимальные связи с соседними строениями, с уличной сетью и застройкой поселения в целом.
3. В современной застройке сельских поселений, как в новой, так и в реконструируемой, получает дальнейшее развитие ее блок-модульное формирование, но с применением, в большей мере, интуитивных решений, а не методики блок-модульного проектирования, что возможно и что обеспечило бы рациональное ис-

пользование средств в процессе проектирования при повышении качества проектных решений.

СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ма, Пинджан. Усадьба "Сыхэюань" Пекина / Пинджан Ма. – Тяньцзинь: Институт Тяньцзиня, 1999. – 265 с. (на китайском яз.).
2. Гуй, Чжан. Китайская традиционная архитектура – двор / Чжан Гуй. – Шеньян: Народ Ляонина, 2006. – 176 с. (на китайском яз.).
3. Гао, Вэй. "Сыхэюань" / Вэй Гао. – Пекин: Сеюан, 2003. – 218 с. (на китайском яз.).
4. Ванг, Чиджин. Жилища сельской местности / Чиджин Ванг, Тан Ипинг. – Пекин: Гидромелиорация и гидроэнергетика Китая, 2005. – 236 с. (на китайском яз.).
5. Строительство новой деревни: архитектурное проектирование / Комиссия по архитектуре и строительству Пекина; редкол.: Ли Гуанчун [и др.]. – Пекин: Электроэнергия, 2008. – 307 с. (на китайском яз.).

15.10.09

FAN JINYONG Rural Housing Estates Architecture in the Henan province

Analysis of the planning solutions used in the most common type of rural manor complexes of the Henan province, the "Siheyuan", reveals features of its structures development on the basis of various functional components combinations, these functional components being the modules. While occupying prescribed positions in the manor structure with spatial orientation determined from the North – South direction, separate components provided the manor complex planning structure with optimal connections to neighbouring buildings, street network and housing development of the settlement in general. This design technique may become widely used in present day rural development.

711. 4 (510)

:

,

Введение. Мероприятия по ликвидации последствий землетрясения 2008 г. в провинции Сычуань потребовали разработки специальных нормативных документов, которые должны регламентировать архитектурно-строительную деятельность общества в данных ситуациях. После землетрясения Совет провинции Сычуань НПКСК (Народный политический консультативный совет Китая) и Министерство строительства Китая утвердили рекомендации и нормативный документ, предусматривающие решение архитектурно-строительных вопросов, возникших при ликвидации последствий землетрясения, и требования, которые следует выполнять для временного размещения пострадавших. Нормативный документ имеет испытательный характер, открыт для обсуждения и, как показывает анализ функционирования временных лагерей, построенных в соответствии с изложенными в нем рекомендациями, нуждается в корректировке и дополнениях.

Ежегодно население Китая сталкивается с различными стихийными бедствиями, которые происходят в разных регионах страны и затрагивают жизнь многих миллионов людей. В Китае происходит самое большое в мире количество разных стихийных бедствий. В 2008 г. произошло крупное землетрясение в провинции Сычуань, пострадали 51 город и уезд, разрушения охватили территорию площадью более 130 000 км² [1]. Погибло 69 159 человек, 374 141 человек были ранены, 17 469 человек пропали без вести и еще больше людей потеряли свое жилье [2].

Министерством строительства Китая тогда же были подготовлены в качестве официальных рекомендации "Архитектурно-технические условия для временных зданий и временных лагерей при ликвидации последствий землетрясений (испытательный)". Это первый Государственный стандарт КНР, регулирующий основы формирования объектов, требуемых для ликвидации последствий землетрясений. Данные условия предусматривают решение градостроительных вопросов организации территории для размещения объектов, требования к их архитектурно-планировочным решениям. В частности, утвержден термин для названия таких поселений, – "временный лагерь". Министерство городского и сельского строительства и охраны окружающей среды Китая, применяя эти рекомендации, сразу же приступило к созданию временных лагерей для размещения пострадавших. До 1 августа 2008 г. было создано около 1 500 таких лагерей [2].

Обследование в марте 2009 г. временных лагерей в городе Меньянь провинции Сычуань проводилось после 8 месяцев их использования. В этом городе было создано 18 временных лагерей. Жилой фонд этих лагерей составили 27 000 помещений (конструктивная основа всех новых жилых и других помещений – сборные сэндвич-панели), в которых разместили 27 000 семей. Жилая застройка дополнена 5 336 помещениями для туалетов, кухонь и пунктов водоснабжения. Еще 7 048 помещений было возведено для школ и 586 помещений для госпиталей.

Как показало обследование, планировочные решения всех лагерей не в полной мере соответствуют нормативному документу. Особенности каждого избранного участка не позволили применить для всех лагерей в одинаковой степени одни и те же градостроительные решения. В зависимости от выделенной территории лагеря получили разные размеры и, соответственно, разное количество жителей. Самый маленький лагерь имеет площадь 43 000 м² (около 750 семей, менее 3 000 жителей), самый большой лагерь – 335 000 м² (около 6 500 семей, около 20 000 жителей).

В городе Меньянь планировку временных лагерей предопределяли особенности существовавшей уличной сети разрушенного города и характер связи новой планировочной структуры с внешними коммуникациями. Использовались следующие варианты (таблица 1):

- линейная (внешняя дорога проходит по прямой линии через лагерь или касается его с одной стороны);
- угловая (внешняя дорога резко поворачивает в лагерь);
- изолированная (внешние дороги окружают территорию лагеря, связывая его с другими частями города, но не проходят через лагерь).

Основной фонд застройки каждого лагеря формируют жилые здания, которые состоят из разного количества помещений, от 9 до 15. Параметры каждого здания определяются количеством этих помещений, и их размерами. Размеры каждого помещения – 5 800 x 3 600 мм в осях, высота стен – 3 000 мм, ширина здания равна глубине одного помещения. Здания размещаются параллельно, изредка, в зависимости от конкретной ситуации, часть зданий расположена перпендикулярно к другим отдельно стоящим зданиям (к туалету, кухне или пункту водоснабжения). Группы от 4 до 8 зданий формируют 1 квартал.